

# **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

# Offenlegungsschrift <sub>®</sub> DE 198 11 103 A 1

(5) Int. Cl. 6: H 04 L 12/00



**DEUTSCHES** PATENT- UND MARKENAMT

198 11 103.7 (2) Aktenzeichen: ② Anmeldetag: 13. 3.98

(43) Offenlegungstag: 16. 9.99

### (71) Anmelder:

Deutsche Thomson-Brandt GmbH, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

#### (72) Erfinder:

Lachenmaier, Reinhard, 78647 Trossingen, DE; Lebegue, Xavier, 78050 Villingen-Schwenningen, DE; Erbar, Max, Dr., 78052 Villingen-Schwenningen, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:

GOLTZSCH, Patrick: E-Mail im Internet. In: Funkschau, 23/96, S.42-47; RÖSCHEISEN, Fritz: Siemens-System 102, Nebenstellenanlagen für den Fernschreibverkehr. In: Siemens-Zeitschrift 49, 1975, H.4, S.217-220;

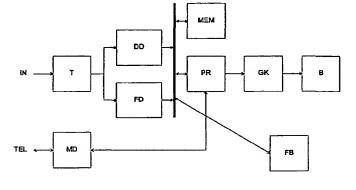
#### Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

- Verfahren zum Auffinden von einer Internet- und/oder Emailadresse
  - Die Erfindung geht aus von einem Verfahren zum Auffinden von einer Internet- und/oder Emailadresse. In dem Inhalt von vielen Teletextseiten, egal ob Werbung oder Information, wird auf Internet- oder Emailadressen hingewiesen. Die Adressen werden z. Z. im sichtbaren Bereich einer Teletextseite übertragen, daß der Benutzer sie üblicherweise abschreiben und in einen Internet-Browser eingeben muß.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein vereinfachtes Verfahren zum Auffinden von einer Internet- und/oder

Emailadresse zu schaffen.

Das erfindungsgemäße Verfahren zum Auffinden von einer Internet- und/oder Emailadresse, die in einem Teletextsystem abgebildet ist, mit sichtbaren Bereichen und nicht sichtbaren Bereichen des Teletextsystem, einer Anwähleinheit, einer Steuereinheit und einer Verbindungseinheit, zeichnet sich dadurch aus, das die Adresse in dem sichtbaren Bereich durch die Anwähleinheit angewählt wird, die Steuereinheit die angewählte Adresse erkennt, die Steuereinheit das Adressenformat übernimmt und/oder abändert und über die Verbindungseinheit die Adresse angewählt wird.



60

#### Beschreibung

Die Erfindung geht aus von einem Verfahren zum Auffinden von einer Internet- und/oder Emailadresse.

In dem Inhalt von vielen Teletextseiten, egal ob Werbung oder Information, wird auf Internet- oder Emailadressen hingewiesen. Die Adressen werden z. Z. im sichtbaren Bereich einer Teletextseite übertragen, so daß der Benutzer sie üblicherweise abschreiben und in einen Internet-Browser eingeben muß.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde ein vereinfachtes Verfahren zum Auffinden von einer Internet- und/oder Emailadresse zu schaffen. Diese Aufgabe wird durch die in den Ansprüchen angegebenen Merkmale der Erfindung gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den 15 Unteransprüchen angegeben.

Das erfindungsgemäße Verfahren zum Auffinden von einer Internet- und/oder Emailadresse, die in einem Teletextsystem abgebildet ist, mit sichtbaren Bereichen und nicht sichtbaren Bereichen des Teletextsystem, einer Anwähleinheit, einer Steuereinheit und einer Verbindungseinheit, zeichnet sich dadurch aus, daß die Adresse in dem sichtbaren Bereich durch die Anwähleinheit angewählt wird, die Steuereinheit die angewählte Adresse erkennt, die Steuereinheit das Adressenformat übernimmt und/oder abändert 25 und über die Verbindungseinheit die Adresse angewählt wird

Durch das erfindungsgemäße Verfahren hat der Benutzer den Vorteil, daß er die Internetadresse, welche er im Teletext sieht, nicht abschreiben muß. Dadurch wird ihm ein schneller Zugriff ermöglicht.

Weiterhin kann das Verfahren dadurch gekennzeichnet sein, daß die Steuereinheit die Adresse anhand von offensichtlichen Adressinformationen erkennt.

Wenn der Benutzer nicht mit Hilfe eines Cursors oder ei- 35 ner anderen Einheit zum Markieren der Adresse die von ihm gewünschte Adresse anwählen kann, ist es möglich, daß das System selbst eine Internetadresse hervorhebt. Das heißt, die Internetadresse im Teletext wird für den Benutzer sichtbar gemacht, und er kann durch eine Bestätigungstaste auf 40 einer Fernbedieneinheit diese anwählen lassen. Offensichtliche Adressinformationen sind z. B. Internetadresszeichenketten wie "http://", "www.", oder nachgestellte Zeichenketten wie z. B. ".com" oder ".de" oder auch Zeichenketten, die vorzugsweise nur durch Punkte (ohne Leerzeichen) sepa- 45 riert sind. Anhand dieser Information ist es der Steuereinheit möglich, eine Markierung vorzunehmen. Beispielsweise würde die Markierung dann bei "www" beginnen und bei ".com" enden könnte die Steuereinheit die so gefundene Adresse dann umsetzen und zum Anwählen verwenden. 50 Oder die Markierung würde bei "www" beginnen, dann kann das Ende nach dem unten beschriebenen Extraktionsaloritmus bestimmt werden. Die Steuereinheit kann die so gefundene Adresse dann umsetzen und zum Anwählen ver-

Ferner kann das Verfahren sich dadurch auszeichnen, daß die Adresse im sichtbaren Bereich angezeigt wird und im nicht sichtbaren Bereich Adressinformationen enthalten sind, die durch die Steuereinheit zum Aufrufen der Adresse genutzt werden.

Wenn das Umsetzen der Internetadresse entfallen soll, ist es möglich, die Adressinformationen in dem nicht sichtbaren Bereich abzulegen, so daß diese dort auffindbar wären. Das heißt, es existiert eine Verbindung zwischen den sichtbaren Teletextinformationen und der nicht sichtbaren Internetadresse, welche dann von der Steuereinheit zum Anwählen genutzt wird.

Auch ist es möglich, daß ein Benutzer mit einer Markier-

einheit die Adresse markiert, und diese an die Steuerheinheit übergeben wird.

Die Markiereinheit hat den Vorteil, daß der Benutzer selbst den für ihn relevanten Teil der Adresse markieren kann. Beispielsweise braucht bei einer langen Internetadresse, wobei für den Benutzer jedoch nur die Homepage interessant ist, nur der erste Teil der Adresse markiert zu werden, welcher in der Regel für die Homepage gilt. Auf diese Weise gelangt der Benutzer nicht über den Umweg einer Unterseite zur Homepage.

Weiterhin kann das Verfahren sich dadurch auszeichnen, daß die Steuereinheit einen Speicher enthält und/oder daß eine Verbindung zu einem Speicher besteht zum Speichern von Adressen und/oder Abrufen von Adressen.

Wenn die Steuereinheit einen Speicher enthält und/oder auf einen Speicher zugreift, hätte dieses den Vorteil, daß sobald die Steuereinheit in der Teletextseite eine Adresse erkennt, sie diese in den Speicher ablegen kann. Der Speicher kann auch dazu genutzt werden, um zu prüfen, ob die von der Steuereinheit ausgewählte Adresse korrekt ist. Wenn beispielsweise eine Internetadresse nicht vollständig angegeben wird, so ist es möglich diese durch einen Vergleich mit den Adressen in einem Speicher komplett gefunden werden. Dieser Speicher kann von vornherein mit vielen Internetadressen gefüllt sein, um so vorauszusetzen, daß die richtige Internetadresse gefunden wird.

Der Benutzer kann mit Hilfe der Steuereinheit auch einen Suchalgorithmus durchführen, so daß er die Adresse, die er nicht sicher weiß, auf diese Art und Weise finden kann.

Eine Schaltung zum Auffinden von einer Internet- und/ oder Emailadresse, die in einem Teletextsystem abgebildet ist, mit einer Anwähleinheit, einer Steuereinheit und einer Verbindungseinheit, zeichnet sich dadurch aus, daß die Anwähleinheit die Adresse erkennt und die Verbindungseinheit die Verbindung aufbaut, sobald die Steuereinheit diese dazu auffordert.

Weiterhin kann die Schaltung eine Anwähleinheit und eine Verbindungseinheit in der Steuereinheit enthalten.

Ferner kann die Schaltung sich dadurch auszeichnen, daß die Steuereinheit einen Speicher enthält und/oder eine Verbindung zu einem Speicher besteht.

Im folgenden werden nochmals Möglichkeiten erläutert mit denen es möglich ist, Internet- und/oder Emailadressen aufzulinden

Die Internet- und/oder Emailadresse(n) werden im folgenden Text als Adressen bezeichnet. Die Teletextseite(n) wird (werden) im folgenden Text als Seite bezeichnet. Sie sind mit Magazinnummern bezeichnet und einer dezimalen Seitennummer. Die entsprechende Zeile im Magazin wird durch einen Zahlenwert kenntlich gemacht. z. B. x/5 ist in einem Magazin x die Zeile 5. Teletextseiten mit hexadezimaler Seitennummer werden als "Ghost-Page" bezeichnet.

#### Seitenbezogene Adressen

Die seitenbezogenen Adressen müssen ihren Bezug zur Seite dadurch herstellen, daß in einem der zu dieser Seite gehörenden Datenpakete zumindest eine Referenz mit übertragen wird.

#### Sichtbarer Bereich: x/1-x/23

Die Adressen, die im sichtbaren Bereich der Seite übertragen werden, haben keine Kennung, die sie als Adressen identifizieren. Eine solche Seite wird dann nach adressenspezifischen Kennzeichen durchsucht.

Die Namen der Adressen unterliegen den bekannten Einschränkungen des Zeichensatzes nach der Teletext Spezifi-

4

kation (European Broadcasting Union: Interim Technical Document SPB 492). So sind die Zeichen @ ("at" – Klammeraffe) und ~ (Tilde) nicht in jedem nationalen Zeichensatz verfügbar. Obwohl eine Generierung durch x/26 möglich wäre, werden sie in der Regel ersetzt, und zwar @ durch (at) und ~ durch (\*). Die Daten selbst sind empfindlich gegen Störungen auf dem Übertragungsweg, da sie nur durch ein Parity-Bit pro 7 Daten-Bits geschützt sind.

#### Nicht-sichtbarer Bereich: x/27 bis x/31

In der Regel werden solche zusätzlichen Daten per Hamming-Codierung geschützt. Die Character-Codes, die im sichtbaren Bereich Farb- und andere Attribute beinhalten, können genutzt werden, den Zeichenvorrat zu vervollständigen. Um die Effizienz der Übertragung zu optimieren sind folgende Formen denkbar:

- direkter Eintrag der Adressen ggf. mit Zeile/Spalte-Adresse zur Darstellung im sichtbaren Bereich;
- Verweis auf eine Adressentabelle, die in einer separaten "Ghost-Page" übertragen wird. (s. u. "Senderbezogene Adressen").

Die vollständige Adresse kann, wenn ein Navigationsmedium (Maus, Pointing Device, Tab-Stop) auf einen solchen
Eintrag oder Verweis zeigt, in einem übergelagerten Fenster
(frei oder angedockt) dargestellt werden. bzw. wenn sie (wie
im Fall "Seitenbezogene Adressen") auf dem Bildschirm
schon dargestellt wird, optisch hervorgehoben werden.

#### x/27

Die Funktionen mit den Designation-Codes 0 7 werden benutzt um Links (Verbindungen) auf andere Teletextseiten 35 zu übertragen. Die Funktionen könnte in diesem Sinne auch eingesetzt werden um die entsprechende Adresse zu suchen.

#### x/28

Die Funktionen mit den Designation-Codes 0-4 werden benutzt. Die Funktionen mit den Designation-Codes 5-15 könnten frei spezifiziert werden, um auf eine Adresse hinzuweisen oder zu beinhalten.

#### x/30

Die Funktionen mit den Designation-Codes 0-3 werden im Magazin 8 benutzt.

#### x/31

Die Pakete werden in den Magazinen 1-3 und 8 für Data Services benutzt.

#### Senderbezogene Adressen

Adressen, die von jeder Seite aus aufgerufen werden können, müssen in seitenunabhängigen Tabellen übertragen und gespeichert werden. Solche Tabellen werden üblicherweise 60 mit hexadezimalen Seitennummern – und somit vom Benutzer nicht direkt anwählbar – übertragen.

#### x/28

65

In den zu definierenden x/28-Daten können auch Verweise auf "Ghost-Pages" beinhaltet sein. Diese können wie Datenseiten des Teletextpräsentationslevel 2.5 (beschrieben

in ETS 300 706 ETS: European Telecommunication Standard, herausgegeben vom European Telecommunications Standards Institute, F-06921 Sophia Antipolis) gehandhabt werden.

#### Applikation

Als eine Applikation im Sinne ETS 300 708 wird ein Nicht-Teletext-Service bezeichnet, der nach der Übertragungsspezifikation von Teletext gesendet wird. Eine solche kann ebenso in einer Form Adressen beinhalten, die ein vom Teletext unabhängiges Verwalten der Adressen ermöglicht bzw. bedingt.

#### Separate Applikation

Der Zugriff auf das Internet kann als eigenständige Applikation definiert sein. Dies erfordert ein vom Teletext unabhängiges Verwalten der Adressen.

#### Bestehende Applikation

Innerhalb einer elektronischen Programm Übersicht (EPG) können in den Short- oder Long Information zu den einzelnen PIs (Program Information) Adressen als reine Textzeichen benannt sein (vgl. "Sichtbarer Bereich"; ein Unterschied zum Teletext besteht in der Erzeugung der Sonderzeichen: bei Teletext durch x/26, bei EPG durch ESC-Sequenzen).

#### Extraktionsalgoritmus

Die, wie oben in dem Abschnitt "Sichtbarer Bereich" beschrieben, übertragenen Adressen bedürfen eines speziellen Extraktionsalgorithmus'. Dieser ist in der Lage, Adressen ggf. über Zeilenumbrüche hinweg zu erkennen. Hierbei sind verschiedene Bedingungen zu beachten.

Geht man davon aus, daß Texte, die mehrzeilig geschrieben sind, auf der erstmöglichen Spalte der nachfolgenden Zeile fortgesetzt werden, dann ist die Spaltennummer in der Fortsetzungszeile kleiner oder gleich der Startspalte.

Geht man davon aus, daß Texte in verschiedenen Farbkombinationen (Vordergrund-Hintergrund) geschrieben werden, ist davon auszugehen, daß die Fortsetzung von Angefangenem in der gleichen Farbkombination geschieht. Also sind alle andersfarbigen und alle Mosaikgrafikbereiche zu ignorieren (Mosaikfarbe <sup>1</sup> Textfarbe).

#### Adressen Erzeugung

Neben den Verfahren, vollständige Internet-Adressen aus der empfangenen Daten zu extrahieren, wäre es auch noch möglich, Internet-Adressen aus Bruchstücken selbst zu generieren. Dazu kann der Benutzer per Maus oder Pointing 55 Device einen Teil des angezeigten Textes auswählen.

Ist der ausgewählte Text frei von Zeichen, die nicht in einer Internet-Adresse vorkommen können, wie z.B. ein Leerzeichen, so wird versucht, folgendermaßen eine gültige Internet-Adresse zu finden:

- a) durch Voranstellen einer Zeichenkette, die die Art der Internet-Adresse bestimmt, wie z.B. "www."; "ftp." oder "gopher."
- b) durch Hintenanstellen einer Zeichenkette, die den sog. Domain-Namen darstellt, wie z. B. ".com", ".edu", ".gov" oder eines für den Benutzer nach geographischer Lage und/oder gespeicherter, dynamischer Benutzungswahrscheinlichkeit wie z. B. ".de", ".fr", ".it"

DOCID: <DE\_\_19811103A1\_I\_>

- c) durch beliebige Kombinationen der beiden oben genannten Maßnahmen
- d) durch sukzessives Kürzen des Textes um den jeweils letzten Schrägstrich "/" und den nachfolgenden Text.

Dem Internet-Browser wird jeweils eine so erzeugte Internet-Adresse durch die Steuereinheit übergeben. Wird eine Adresse als gültig erkannt, d. h. der Browser kann die Internet-Adresse fehlerfrei erreichen, wird die aktuelle Adresse in eine Liste gültiger Internet-Adressen eingetragen. Der Browser kann in dieser Zeit bspw. den Inhalt der zuerst als gültig erkannten Adresse darstellen. Werden mehr als eine Internet-Adresse als gültig erkannt, wird dem Benutzer eine Liste mit diesen Adressen zur Auswahl vorgelegt. Wird nur eine gültige Adresse gefunden, so fordert der Browser den Inhalt dieser Adresse an.

Wird zum ausgewählten Text keine gültige Adresse gefunden oder enthält der Text Zeichen, die nicht in einer Internet-Adresse vorkommen können, so wird dieser Text dem 20 Browser übergeben mit dem Befehl, den Text oder logisch verknüpfte Teile des Textes mit der standardmäßig eingestellten Suchmaschine (search engine) im Internet zu suchen. So können z. B. Internet-Seiten gesucht werden, die jedes oder wenigstens eines der Wörter eines selektierten 25 Textes enthalten, gesucht werden.

#### Navigation

Die Navigation wird folgendermaßen ermöglicht: 30 Explizit im Text lesbare Adressen bzw. Adressbestandteile (siehe "Adressen Erzeugung") erscheinen optisch hervorgehoben (z. B. durch Unterstreichen). Wenn ein Navigationsmedium (z. B. Maus, optisches Pointing Device oder ein Cursor ggf. per Tab-Stop) in den Fangbereich einer Adresse kommt, wird kenntlich gemacht, daß es sich um eine verknüpfbare Adresse handelt. Dieses Kenntlichmachen kann durch Verändern des Cursors oder durch Einblendung der Adresse (Überlagerung in einem Pop-up-Window oder in einer speziellen Statuszeile) geschehen. Bei Bestätigung mittels eines OK-Schalters wird einem Browser die ausgewählte Adresse zur Anwahl bzw. zur Verfügung gestellt.

Ebenso ist eine Einblendung aller in der Seite enthaltenen Informationen (sichtbar, als Fragment oder im nicht sichtbaren Bereich) in einem Pop-Up-Menü möglich, innerhalb 45 dessen mittels Cursortasten oder Maus (Pointing Device) navigiert werden kann. "Ok" – siehe oben.

Die Erfindung wird im folgenden anhand der Zeichnung an mehreren Ausführungsbeispielen erläutert. In der Zeichnung zeigen

Fig. 1 ein Blockschaltbild für das erfindungsgemäße Verfahren,

Fig. 2 ein Flußdiagramm für das erfindungsgemäße Verfahren.

Fig. 1 zeigt ein Blockschaltbild für das erfindungsgemäße 55 Verfahren. In den Tuner T gelangt das Satelliten-, Kabeloder terrestrische Signal IN, welches dann zum Datendekoder DD und zum Farbdemodulator FD weitergeleitet wird. Über eine Leitung oder über ein Bussystem gelangen die Daten dann zum Speicher MEM, in welchem Daten und 60 Programme enthalten sind. Weiterhin gelangen die Daten zum Prozessor PR. Der Prozessor gibt die gewonnenen Daten über die Grafikkarte GK an die Bildröhre B weiter. Die Bildröhre könnte als Fernseher oder als Monitor ausgestaltet sein. Der Prozessor PR führt weiterhin einen Datenaustausch mit dem Modem MD aus, und das Modem ist mit einem analogen oder digitalen Telefonnetz TEL verbunden. Der Prozessor beinhaltet die Anwähleinheit und die Steuer-

einheit. Die Verbindungseinheit wird durch das Modem MD realisiert.

Wird auf der Bildröhre B nun eine Zeichenkette dargestellt, die eine Internetadresse ist, kann der Benutzer diese durch die Fernbedieneinheit FB markieren. Die Fernbedieneinheit FB ist drahtgebunden und/oder drahtlos mit den anderen Einheiten verbunden. Die so ausgebildete Adresse wird von dem Prozessor in der Form umgesetzt, daß über das Modem die Suche beginnen kann. Das heißt, das Programm, welches im Speicher MEM abgelegt ist, wird vom Prozessor im Hintergrund aufgerufen, die Daten der Internetadresse werden diesem Programm übermittelt, und das Programm steuert das Modem für die Suche an. Das Programm ist vorzugsweise ein Programm, welches für den normalen Internetgebrauch auch verwendet wird. Es ist auch möglich, daß dem Benutzer die Suchroutine, die dann abläuft, auf der Bildröhre B angezeigt wird. Das heißt, der Benutzer sicht, daß die von ihm im Teletext angewählte Adresse zu dem Programm übergeben wird und der Suchmechanismus gestartet wird. Sobald die Adresse gefunden wird, wird der Inhalt der Seite dem Benutzer dargestellt. Das Darstellen geschieht vorzugsweise auch in der Form, wie die Programme für Internet oder Emails aufgebaut sind. Falls der Benutzer genug Informationen gesehen hat, kann er mit der Fernbedieneinheit weiter im Internet navigieren, einfach zum Teletext wechseln oder auch ganz zum Fernsehprogramm. Auf diese Weise ist es möglich, daß der Benutzer eine im Teletext entdeckte Internet- oder Emailadresse auf einfache Art und Weise anwählt und ihm das Ergebnis direkt bereit gestellt wird.

Falls der Benutzer nicht die Adresse markiert, sucht das System selbständig in der Teletextseite nach Adressinformationen, "highlighted" d. h. markiert diese Adressinformationen, und der Benutzer kann mittels der Fernbedieneinheit die Adresse suchen lassen. Die Adressuche und das Anwählen erfolgt in der gleichen Art und Weise, wie bei der markierten Adresse.

Fig. 2 zeigt ein Flußdiagramm für das erfindungsgemäße Verfahren. Wenn der Benutzer nicht mit der Fernbedieneinheit die Adresse markiert, startet der Prozessor PR ein Programm zum Aufsuchen von Adressen. Als erstes sucht das Programm nach signifikanten Adressbestandteilen. Diese wären beispielsweise "http://", "www.", ".com", ".de" und andere. Sobald eine Adresse mit Anfangs- oder Endbedingung gefunden wird, wird diese gespeichert. Danach wird geprüft, ob die Adresse vor der 38. Spalte endet oder ob ein ungültiges Zeichen erkannt wird. Wenn ja, ist die Suche beendet, wenn nein, wird die Suche in dem Unterprogramm "Fortsetzung Suchen" fortgesetzt. Das Unterprogramm "Fortsetzung Suchen" vergleicht, ob die Farbkombination die gleiche ist, wie bei der Startadresse. Wenn ja, wird der Inhalt der Spalte der Adresse zugeordnet, wenn nein, wird die nächste Farbkombination gesucht und geprüft ob die Spaltennummer größer ist, als bei der Startadresse. Wenn die Spaltennummer größer als die Startadresse ist, ist die Suche beendet, da die Adresse spätestens in dieser Spalte fortgesetzt wird. Ist die Spaltennummer nicht größer, wird erneut das Unterprogramm durchlaufen. Auf diese Art und Weise wird die Adresse festgestellt, da die Adresse in der Regel durchgehend die gleiche Farbe hat. Das heißt, beginnt die Adresse in einer Spalte, wird anhand der Farbe kontrolliert, ob die Adresse in der Spalte endet oder ob sie in der nächst höheren oder tieferen Spalte fortgesetzt wird. Dies richtet sich nach folgenden Kriterien: Sie wird in der nächst tieferen Spalte (d. h. höhere Spaltennummer) fortgesetzt, wenn die Anfangszeichen der Adresse gefunden werden, und sie wird in der nächst höheren Spalte(d. h. tiefere Spaltennummer) fortgesetzt, wenn die Adressendbedingung ge10

funden werden.

Falls beide Adressbedingungen gefunden werden, d. h. Anfangs- und Endbedingung, kann die Adresse dadurch bestimmt werden, indem die Anfangsbedingung, Endbedingung und die Informationen dazwischen genommen werden und/oder es ist möglich, anhand der Farbinformationen die gesamte Adresse zu erkennen.

#### Patentansprüche

 Verfahren zum Auffinden von einer Internet- und/ oder Emailadresse, die in einem Teletextsystem abgebildet ist, mit sichtbaren Bereichen und nicht sichtbaren Bereichen des Teletextsystem, einer Anwähleinheit, einer Steuereinheit und einer Verbindungseinheit, 15 dadurch gekennzeichnet, daß die Adresse in dem sichtbaren Bereich durch die Anwähleinheit angewählt wird,

die Steuereinheit die angewählte Adresse erkennt, die Steuereinheit das Adressenformat übernimmt und/ 20 oder abändert und

über die Verbindungseinheit die Adresse angewählt wird.

- 2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuereinheit die Adresse anhand von of- 25 fensichtlichen Adressinformationen erkennt.
- 3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Adresse im sichtbaren Bereich angezeigt wird und im nicht sichtbaren Bereich Adressinformationen enthalten sind, die durch die Steuereinheit zum 30 Aufrufen der Adresse genutzt werden.
- 4. Verfahren nach Anspruch 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß ein Benutzer mit einer Markiereinheit die Adresse markiert und diese an die Steuereinheit übergeben wird.
- 5. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, die Steuereinheit einen Speicher enthält und/oder eine Verbindung zu einem Speicher besteht zum Speichern von Adressen und/oder zum Abrufen von Adressen
- 6. Schaltung zum Auffinden von einer Internet- und/ oder Emailadresse, die in einem Teletextsystem abgebildet ist, mit einer Anwähleinheit, einer Steuereinheit und einer Verbindungseinheit, dadurch gekennzeichnet, daß die Anwähleinheit die Adresse erkennt und die Verbindungseinheit die Verbindung aufbaut, sobald die Steuereinheit diese dazu auffordert.
- 7. Schaltung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß Anwähleinheit und Verbindungseinheit in der Steuereinheit enthalten sind.
- 8. Schaltung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuereinheit einen Speicher enthält und/oder eine Verbindung zu einem Speicher besteht.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

55

60

Nummer: Int. Cl.<sup>6</sup>:

Offenlegungstag:

DE 198 11 103 A1 H 04 L 12/00

16. September 1999

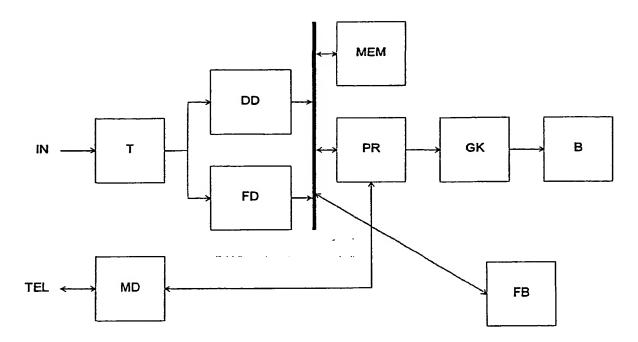
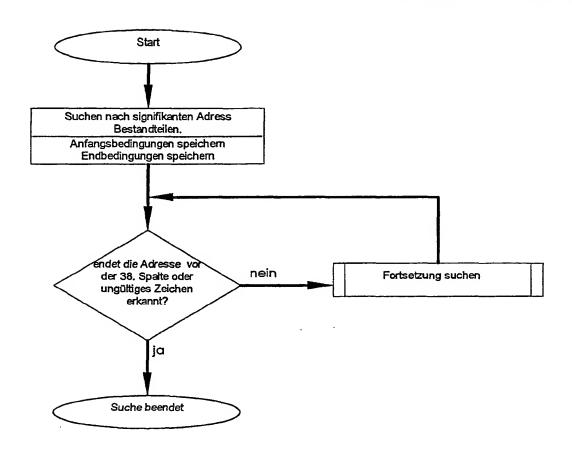


Fig. 1

Nummer: Int. Cl.6: Offenlegungstag:

DE 198 11 103 A1 H 04 L 12/00

16. September 1999



## Unterprogramm `Fortsetzung suchen'

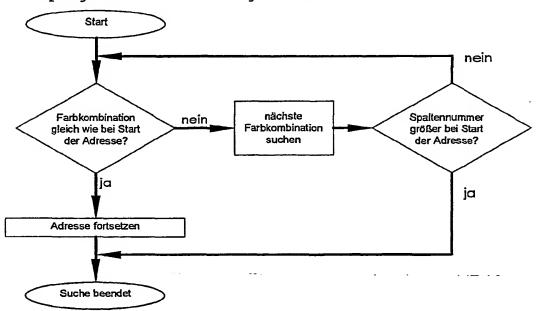


Fig. 2